



联合国



气候变化框架公约

Distr.
GENERAL

FCCC/SBI/2006/4
21 April 2006

CHINESE
Original: ENGLISH

附属履行机构

第二十四届会议

2006 年 5 月 18 日至 26 日，波恩

临时议程项目 4(b)

非《公约》附件一所列缔约方的国家信息通报

非《公约》附件一所列缔约方国家信息通报

问题专家咨询小组的工作

非《公约》附件一所列缔约方国家信息通报问题专家
咨询小组关于对非《公约》附件一所列缔约方
国家信息通报的研究结果的报告

非《公约》附件一所列缔约方国家信息通报问题
专家咨询小组主席的说明*

概 要

本文件分析非《公约》附件一所列缔约方国家信息通报专家咨询小组(专家咨询小组)根据对 2002 年 5 月至 2005 年 4 月期间非《公约》附件一所列缔约方(非附件一缔约方)提交的 41 份初次国家信息通报的研究提出的技术问题和制约因素。附属履行机构在就如何进一步便利非附件一缔约方编制国家信息通报提供技术指导意见时，不妨注意专家咨询小组提出的建议。

* 本文件逾期提交，是为了让专家咨询小组成员有时间加紧进行磋商。

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
一、导 言.....	1 - 5	3
A. 任 务.....	1 - 2	3
B. 本说明的范围.....	3 - 4	3
C. 附属履行机构可采取的行动	5	4
二、专家咨询小组的工作安排	6 - 7	4
三、对初次国家信息通报的研究结果.....	8 - 63	5
A. 国家温室气体清单.....	8 - 17	5
B. 温室气体减排分析.....	18 - 28	8
C. 脆弱性和适应措施分析.....	29 - 35	10
D. 与执行《公约》有关的其他信息.....	36 - 63	12
四、关于改进非附件一缔约方国家信息通报编制的 建议.....	64	18

一、导 言

A. 任 务

1. 缔约方会议第 3/CP.8 号决定通过了非《公约》附件一所列缔约方国家信息通报问题专家咨询小组(专家咨询小组)的职权范围,其中规定专家咨询小组的任务除其他外包括,研究国家信息通报和通过组办关于国家温室气体清单、脆弱性与适应、缓解措施的区域或分区域级的实践培训班,以及通过组办关于非《公约》附件一所列缔约方(非附件一缔约方)使用指南编制第二次及以后各次国家信息通报的培训,提供技术咨询。

2. 为执行上述任务,专家咨询小组研究了提交给秘书处的初次国家信息通报。到目前为止,专家咨询小组已向附属履行机构(履行机构)提交了两份报告¹,其中载有关于为编制非附件一缔约方国家信息通报提供资金和技术支持的建议。

B. 本说明的范围

3. 本文件概述影响非附件一缔约方编制初次国家信息通报的技术问题和制约因素。本文件还概述专家咨询小组就改进非附件一缔约方国家信息通报的编制工作提出的建议。

4. 为编写本报告,专家咨询小组研究了 2002 年 5 月至 2005 年 4 月期间提交给秘书处的 41 份初次国家信息通报。² 专家咨询小组以前的报告载有对非附件一缔约方截至 2002 年 4 月提交的 81 份初次国家信息通报的研究结果。专家咨询小组还

¹ 见 FCCC/SBI/2001/15 和 FCCC/SBI/2002/15 号文件。

² 阿尔巴尼亚、孟加拉国、巴林、伯利兹、贝宁、巴西、柬埔寨、喀麦隆、中非共和国、中国、科摩罗、朝鲜民主主义人民共和国、吉布提、多米尼加共和国、厄立特里亚、加蓬、冈比亚、几内亚、印度、伊朗伊斯兰共和国、肯尼亚、吉尔吉斯斯坦、马达加斯加、马拉维、马耳他、毛里塔尼亚、纳米比亚、尼泊尔、尼日利亚、巴基斯坦、帕劳、圣多美和普林西比、所罗门群岛、南非、苏丹、塔吉克斯坦、前南斯拉夫的马其顿共和国、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、越南、赞比亚。

审议了 FCCC/SBI/2005/18 以及 Add.1-6 和 Add.3/Corr.1 号文件所载非附件一缔约方初次国家信息通报的第六份汇编和综合报告。

C. 附属履行机构可采取的行动

5. 履行机构不妨注意本文件所载信息，以期就便利非附件一缔约方编制国家信息通报提供指导意见。

二、专家咨询小组的工作安排

6. 为便利专家咨询小组进行工作，包括研究 41 份初次国家信息通报，对成员按照如下主题领域作了分组：国家温室气体清单、脆弱性与适应评估、缓解措施，以及跨部门主题。各主题组在专家咨询小组第四次和第五次会议上研究了初次国家信息通报，并在会后利用秘书处的邮件列表服务器就研究结果交换了意见。

7. 专家咨询小组研究了 41 个非附件一缔约方初次国家信息通报中的下列章节：国家温室气体清单；脆弱性和适应评估；研究与系统观测；温室气体减排分析；教育、培训和宣传；资金和技术支持；技术转让；信息与联网；能力建设。在研究 41 份初次国家信息通报时，按照第 3/CP.8 号决定附件所载任务，专家咨询小组力求：

- (a) 找出和评估妨碍尚未完成初次国家信息通报的非附件一缔约方编制通报的技术问题和制约因素；
- (b) 酌情找出和评估非附件一缔约方使用国家信息通报编制指南和方法时遇到的困难，并提出加以改进的建议；
- (c) 评估关于分析和方法学的问题，包括编拟和报告温室气体清单、缓解活动、脆弱性和适应措施评估及其他信息方面的技术问题和制约因素，以期改进提供信息的一致性、数据收集、本地和区域排放系数和活动数据的使用及方法的研发。

三、对初次国家信息通报的研究结果

A. 国家温室气体清单

1. 评估国家温室气体清单编制工作中的技术问题和制约因素

8. 所研究的 41 份初次国家信息通报大多以 1994 年为基准年,也有一些以 1990 年为基准年。一些初次国家信息通报估算了若干年份的排放量。已提议非附件一缔约方除最不发达国家外均以 2000 年为第二次国家信息通报的基准年,最不发达国家可按照自行选定的年份进行国家温室气体清单估算(第 17/CP.8 号决定附件,第 7 段)。

9. 所研究的初次国家信息通报大多报告了在从国家统计资料中获取可靠国家活动数据和从国家或区域研究中获取国别排放系数方面的困难。有些初次国家信息通报提出这是未来改进国家温室气体清单的一项任务。所研究的大多数初次国家信息通报都使用了政府间气候变化专门委员会(气专委)缺省排放系数,但也有一些缔约方研订了自己的国家排放系数。有 1 个缔约方还报告说,利用了所在区域其他国家的排放系数。

10. 虽然第 10/CP.2 号决定附件所载初次国家信息通报编制指南并没有要求报告农业土壤以及土地利用和林业的非 CO₂ 排放量,但所研究的几乎所有(40 份)初次国家信息通报都报告了甲烷(CH₄)和一氧化二氮(N₂O)的排放量。有 1 个缔约方只报告了二氧化碳(CO₂)。然而,缔约方都报告了在获取这些气体的可靠活动数据及适当排放系数方面的困难。鉴于从确定温室气体减排办法和未来缓解规划的角度而言这类气体的排放量在国家温室气体清单中的重要性,专家咨询小组建议建立或保持和/或改进针对这些活动数据的连续数据收集系统。

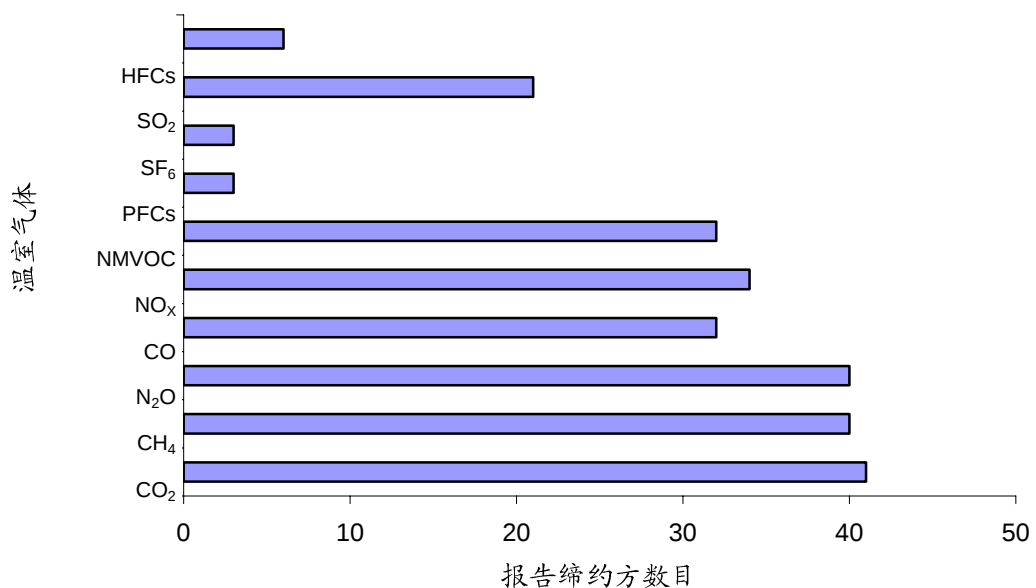
11. 许多初次国家信息通报都报告了编制国家温室气体清单的体制安排,但只有几个缔约方提到为加强机构而提供支持的必要性。3 个缔约方提到聘用顾问,其中之一具体提到应当是本地的顾问。这个问题着重说明需要通过专家咨询小组温室气体清单问题区域实践培训班等培训工作建设国家能力。

2. 评估指南使用方面的困难

12. 虽然按照要求非附件一缔约方应遵循第二届缔约方会议通过的指南(第10/CP.2号决定附件)编制初次国家信息通报,但大多数(90%)初次国家信息通报都报告说,遵照第八届缔约方会议通过的指南(第17/CP.8号决定附件)使用了“经修订的1996年气专委国家温室气体清单指南”。两种做法在报告表格方面的差异造成难以比较和归总排放数据。第17/CP.8号决定通过后有了新的报告表格,预计将会协调温室气体清单的报告。

13. 大多数国家信息通报都报告了所有6种温室气体和前体气体,但只有少数对含氟类气体作了定量估算(见图1)。有些缔约方利用各种方法和发展设想作了排放量的未来预测,这是一项很重要的工作。然而,排放量预测的报告最好纳入关于减排分析的章节,因为这是其中的关键内容之一。

图1 温室气体和前体气体报告概况



3. 与国家温室气体清单有关的分析和方法学问题

14. 只有2个缔约方报告使用了有助于编制和报告国家温室气体清单的气专委温室气体清单软件。5个缔约方明确提到利用了“气专委国家温室气体清单方面

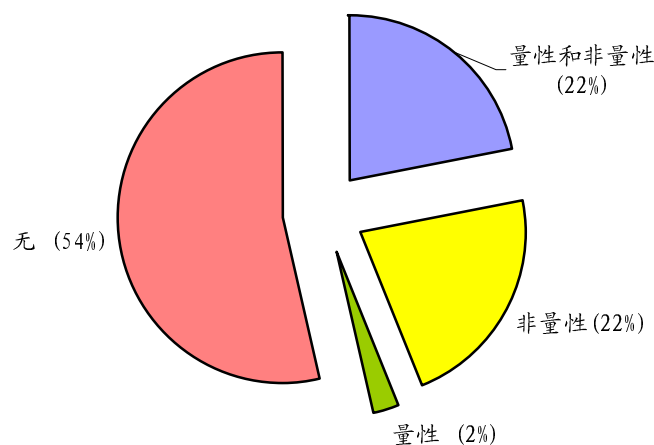
的良好做法指导意见和不确定性的掌握”(下称“气专委良好做法指导意见”)。2005年,《气候公约》秘书处推出了非附件一缔约方国家温室气体清单的新软件,其中包括能够满足第 17/CP.8 号决定所载报告要求的大量功能。专家咨询小组鼓励非附件一缔约方尽量利用该软件。

15. 大多数缔约方利用气专委参比办法和部门办法估算了能源部门的 CO₂ 排放量,但并非一律报告了两种办法之间的差异。所报告的差异在 0.2%至 35%之间。为了解决这个问题,建议在有两种不同办法计算排放量之后对结果进行比较。通过这样的分析,可以看出所使用的数据和排放系数的质量及其恰当性。

16. 提交报告的缔约方约有一半进行了国际舱载燃料方面的分析,其中有些还区分了海运排放量和航空排放量。其他缔约方在这方面的主要制约因素是难以获取可靠活动数据。提交报告的缔约方将近有一半对不确定性作了评估。有 1 个缔约方报告了所有报告部门不确定性的量性数据,有 22%的信息通报报告的是不确定性的非量性资料,还有 22%所报告的因部门而异,有的是量性数据,也有的是非量性资料(见图 2)。

17. 31 个缔约方利用全球升温潜能值(GWP)估算了累计温室气体排放量。有 1 个缔约方怀疑全球升温潜能值概念在估算本国温室气体排放量方面未必有效。在不影响全球升温潜能值的法律意义或科学意义的前提下,似宜指出气专委良好做法指导意见的关键类分析和不确定性估算中要求估算累计值;这样有助于改进国家温室气体清单。

图2 在国家温室气体清单中进行不确定性评估的缔约方数目

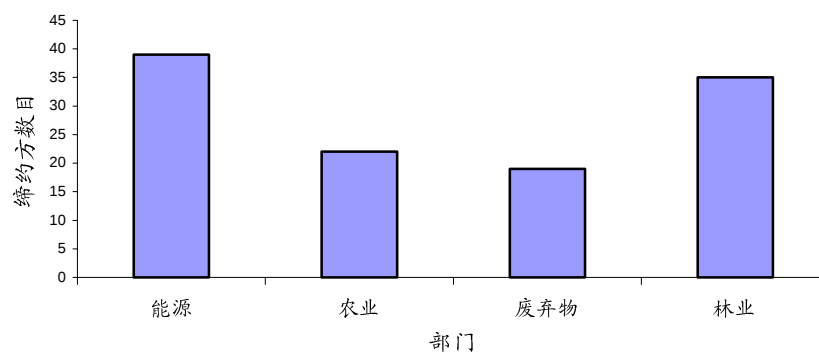


B. 温室气体减排分析

1. 评估温室气体减排分析中的技术问题和制约因素

18. 图3所示为报告了能源、农业、废弃物和林业部门温室气体减排措施或备选办法的缔约方数目。专家咨询小组注意到，在大多数情况下，缔约方都没有全面评估温室气体减排措施。有些缔约方的分析仅限于找出减排备选办法。没有报告对减排备选办法所涉环境、社会和经济影响综合考虑的情况，同样，在跨经济部门的分析方面也存在类似欠缺。

图3 进行了部门温室气体减排分析的缔约方数目



19. 在能源部门，所研究的初次国家信息通报有 80%提到与居住部门有关的温室气体减排措施或备选办法，71%提到运输部门，61%提到工业部门，37%提到商业分部门。7%报告了关于潜在的温室气体措施的一般信息，没有具体指明各个分部门。41 份初次国家信息通报中，有 36 份报告了有关可再生能源方面的温室气体减排措施，5 份报告了有关核能等其他非矿物燃料能源的减排措施。

20. 许多情况下都报告了未来排放量估计数，包括基线预测：23 个缔约方报告了能源部门、16 的缔约方报告的林业部门、6 个缔约方报告了农业和废弃物部门。预测所涉时期和部门也各有差异。缔约方表示，需要进行更深入的研究，才能通过更加全面和详细的成本效益分析评估这些备选办法的可行性、评价其收益，并决定将承担这些费用或能够获益的实体。

21. 在审查关于温室气体减排备选办法的信息时，专家咨询小组注意到，通过双边和多边合作启动的能力建设进程，是建立和加强非附件一缔约方进行温室气体

减排分析方面的分析能力的一个重要因素。在许多国家信息通报中，一般都指出分析的详细程度以及缺乏进行这种分析的能力是的重要制约因素之一。

22. 一些缔约方表示，所报的有些温室气体减排措施正在执行中，而如果具备必要的资源，还可以执行旨在减少排放量的其他计划或项目。然而，还需要克服国家信息通报中列出的各种制约因素，涉及资金、方法、技术、可接受性、规划、立法框架、体制框架，以及经济鼓励办法。有的缔约方还提到政治上的制约因素和其他障碍，诸如在方法学方面除了英文材料缺乏其他语种的材料。

23. 虽然指南未做要求，但一些缔约方还是提供了关于减排办法的环境、社会和经济影响的评估。10 个缔约方一般性地报告了社会效益，没有具体说明所使用的方针和方法。可将缔约方的国情作为基础，据以适当找出潜在的备选办法和措施并确定其轻重缓急，以加强可持续发展并创造社会、经济和环境效益。信息通报中指出了与数据和信息的具备与否有关的重大制约因素。仍然存在数据差缺的有：能源部门、林业和土地利用的变化、单位面积作物种植、耕作做法、牲畜存栏数和牲畜体重、废弃物构成以及数量。大多数缔约方报告在安排数据收集和管理减排分析方面缺乏足够的体制能力。

2. 评估温室气体减排分析指南的使用情况

24. 初次国家信息通报编制指南(第 10/CP.2 号决定)没有为报告温室气体减排分析方面的信息规定详细要求。虽然第 17/CP.8 号决定所载指南不是强制性的，但一些缔约方还是依据这些指南评估了温室气体减排办法。虽然新指南的使用有助于使缔约方更好地报告含有气候变化缓解措施的方案，但在确定时限等方面，温室气体减排措施报告编制指南中仍存在空白。在开始进行温室气体减排分析之前，缔约方可考虑通过就拟使用的适当方法进行人员培训改进技术能力，为此缔约方可利用国家信息通报支助方案以及双边和多边机构提供的以特定方法为基础的培训活动。

25. 国家温室气体清单是确定减排办法的起点之一，因此联系排放量最高的领域评估了这些清单。对国家信息通报进行的研究表明，所有缔约方都分析了为达到《公约》目标而需要的温室气体减排。专家咨询小组注意到，在大多数情况下，缔约方都没有全面评估温室气体减排措施。分析中存在差异的原因可能在于缺乏一个具有相当详细的减排分析报告指南的共同框架。

26. 在含有温室气体减排和加强汇清除量措施的方案方面，各缔约方的报告水平差异很大，有的分析很简单，有的则比较详细。一些缔约方提到了与温室气体减排有关的备选办法，另一些缔约方所提供的信息限于会产生减排效果的可能措施。较详细的评估报告了为预测排放量而使用的方法和假设，并定量评估了潜在措施的影响。一些缔约方的评估比较深入，介绍了可减少温室气体排放量或增强汇清除量的项目，并计算的项目执行工作的费用。

3. 与温室气体减排分析有关的分析和方法学问题

27. 各缔约方和各部门用于进行评估的方法存在差异。15 个缔约方就能源部门使用了模型，8 个缔约方就林业部门使用了模型。大多数缔约方没有报告农业和废弃物部门所用的方法，只是在少数情况下说明利用了专家的判断。使用模型预测能源部门未来排放量的缔约方所依靠的模型大多是“长期能源替代规划(LEAP)系统”、“能源与动力评价程序(ENPEP)”以及“市场分配(MARKAL)模型”。所报告的使用的其他模型是：“温室气体定价测算模型(GACMO)”、“全面缓解评估程序(COMAP)”、“能源流动优化模型——环境(EFOM-ENV)”、“能源需求评价模型软件(MEDEE-S)”、“维也纳自动系统规划(WASP)程序包”、“用水限价 (VADRAGUA)模型”、“碳畜牧农业总收获(COPATH)模型”、“OPTIM 模型”，以及“MADE 模型”。所报告的其他方法还有统计分析和专家判断。有必要为能源以外的部门找出更可靠的方法，并将其提供给缔约方用于编制第二次国家信息通报。这样将确保能够开展更广泛的分析，并实现国家信息通报中信息的可比性。

28. 有些信息通报报告了减排办法费用分析，这种分析也因缔约方而异。一些缔约方提供了减排办法成本效益分析，所依据的是 LEAP、GACMO 和 COMAP 模型、电子制表软件方法，也有的仅仅依据了专家判断。许多缔约方报告了由于体制能力和适当的数据库有限而导致的在使用模型方面的困难。

C. 脆弱性和适应措施分析

1. 评估脆弱性和适应措施分析中的技术问题和制约因素

29. 有些非附件一缔约方在编制脆弱部门技术研究报告以及脆弱性和适应措

施评估方面受到制约，原因在于许多方法、特别是模拟模型及其辅助性的文字材料只有英文。这样，一些专家就很难利用和应用这些方法和模型。

30. 一些缔约方仍强调政府最高层的决策者足够重视脆弱性和适应方面的问题，另一些缔约方报告说，利害关系方认为适应是高度优先问题之一。大多数缔约方报告说，特别是在运用模型方面，由于资金不足以及缺乏能力和数据，没有能够完成所有部门的脆弱性评估。有些缔约方提出设立由全球环境基金(环境基金)供资的全面方案，以评估脆弱性和制定适应战略。

2. 评估指南的使用情况

31. 各缔约方均在国家信息通报中报告了脆弱性和适应。由于能力不同，评估的水平和范围均有差异。一些缔约方在为数不多的分部门就脆弱性和适应进行了详细的定量评估，大多数情况下的评估则只是非量性的。在同一缔约方的各部门之间以及在各缔约方之间，评估的质量因所具备的能力、数据和资源而异。所涵盖的部门是：水资源、农业、沿岸带和海洋生态系统、渔业、人类健康、旅游业、野生生物、牧场、基础设施、陆地生态系统和生物多样性。一些缔约方通过流域或沿岸带层次上的综合评估对这类分析的结果做了判读。

32. 对关于脆弱性和适应评估的信息所进行的研究表明，所有非附件一缔约方在气候变化面前均有其脆弱性。一些缔约方报告说，由于洪涝、干旱、盐水入侵和荒漠化发生频度和程度加剧，它们已经受到气候变化的影响。大多数缔约方认为气候变化适应是主要问题之一，在国家信息通报中附上了一份潜在适应办法清单。在考虑适应措施的类型方面，一些缔约方提供了详细的信息，如，关于筑堤、储水、增加排水、恢复河槽，以及作物种植多样化和灌溉。只有少数缔约方介绍了全面适应措施，而大多数缔约方没有对适应办法进行评价、确定轻重缓急和测算费用。

3. 分析和方法学问题

33. 大多数缔约方没有明确说明所使用的方法和方针。有些运用了气专委的气

候影响 7 步评估框架³ 和/或联合国环境规划署手册⁴，另一些报告的是统计方法、历史方法、比例缩减方法和本国方法，以及专家判断。专家咨询小组注意到，缔约方一般都报告说缺乏用作影响模型和评估输入参数的所需数据。缔约方还报告了一些方面的困难，涉及缺乏制定和/或利用社会经济假设情景的本国能力/专门知识，以及缺乏评估工作所需的资金。有些缔约方还报告说，数据序列不够完整，以及无法运用世界气象组织提出的 1961-1990 正常分析期。

34. 许多缔约方倾向于使用大气环流模型(GCM)研订气候变化假设情景，作为影响和适应评估的输入参数。一些缔约方在选择和测试一种能够充分符合国情的大气环流模型方面遇到困难。对于许多缔约方，特别是小岛屿发展中国家，大气环流模型的分辨率仍然构成一个重要障碍。MAGICC/SCENGEN 的使用也大多据报由于比例缩减方法和输出结果不当而不能令人满意。这一信息有助于制定未来的能力建设方案。

35. 大多数缔约方侧重于农业和水资源部门的脆弱性，因为这些部门对于满足人口的基本需要至关重要，在人口依赖自给性农业的情况下尤其如此。有些缔约方使用农业技术转让决策支持系统(DSSAT)分析了气候变化对农作物的影响，该系统是一种软件包，将作物生长模型与天气和土壤数据总合在一起。许多情况下利用了本国模型评估水资源和另外几个部门的脆弱性。

D. 与执行《公约》有关的其他信息

1. 研究与系统观测

36. 所有缔约方都报告了与研究和系统观测有关的活动，但报告的详细程度存在差异。一些缔约方专门用一章的篇幅处理这个问题，另一些则将报告限于一章中的一部分。大多数情况下，缔约方都提供了关于国家方案的信息，和关于与气象、大气和海洋学研究及观测有关的活动的信息。鼓励缔约方酌情就观测系统和研究提供更为系统和广泛的报告。

³ 《气专委第二次评估报告：气候变化》，1995 年。

⁴ 《气候变化影响评估方法和适应战略手册》，1998 年。

37. 大多数缔约方报告了参与全球研究与系统观测系统的程度，评估了这个领域的需要和轻重缓急。一些缔约方提供了关于温室气体减排研究方案、气候变化影响适应以及排放系数和活动数据研订方面的现有方案的宝贵信息。虽然各缔约方报告的质量和范围存在差异，但所提供的信息一般都足以评估缔约方面临的技术困难和制约因素。

38. 一些缔约方表示，由于参加全球气候观测系统(GCOS)、全球陆地观测系统和全球海洋观测系统等全球观测网络，它们与其他发展中国家和发达国家以及与其他国家和国际研究组织合作的能力得到了提高。

39. 几乎所有缔约方都报告说需要得到援助，以便按照本国的轻重缓急开展和执行气候变化研究活动、支持形成拟订和分享高分辨率气候变化假设情景和模型的能力，以及支持在区域和国际两级开展合作和建立联系。专家咨询小组愿进一步考虑如何为《公约》在研究与系统观测方面的工作做出贡献，尤其是协助缔约方提高报告的质量和一致性。

40. 专家咨询小组注意到，所研究的 41 份初次国家信息通报几乎都继续强调能力有限，难以进行研究与系统观测活动，诸如评估、分析和管理与气候变化有关的数据(例如，影响评估、极端天气事件的探测和预警，以及气候预测)。据报，这种能力有限的情况是因为缺乏资金、人力和能力，以及技术支持有限。很少有缔约方报告正在开展与气候变化有关的研究方案。

41. 大多数缔约方报告的研究情况不多。即使是专门以一章的篇幅报告研究情况的缔约方，所提供的信息也大多不够清楚，不足以评估正在进行的和/或未来方案的目标和绩效。许多缔约方特别强调了研究的重要性：为土地利用、土地利用的变化和林业以及废弃物部门测算更好的排放系数；拟订节约有效的温室气体减排办法；以及在农业、水资源和健康方面进行可靠的脆弱性评估和制订适应办法。

42. 所有缔约方都报告了国家一级在与气候变化有关的问题上充分安排研究与系统观测方面存在的空白和制约因素。在这方面，存在着很大的共性。缔约方报告说，现有网络的质量正在衰退，制约因素之一是仪器过时。缔约方还指出，国家和区域气象、大气、水文和农业观测网络需要修复、加强和扩大，以提高数据质量和涵盖范围。一些缔约方报告说，使用了补充资金进行技术需要评估，以解决弥补 1960-2000 年时段气象数据时间序列中所存在的数据空白的方法。许多缔约方还表

示，数据管理系统已经过时，影响到重要数据访问、处理和归档的能力。

43. 对初次国家信息通报的研究表明，几乎不存在进行研究的体制安排，而系统观测则通常划归国家气象部门负责。

2. 教育、培训和宣传

44. 所有缔约方都说明了教育、培训和宣传在促进执行《公约》方面的重要性，并强调需要制订和在适当情况下改进与气候变化有关的国家教育、培训和宣传方案。许多缔约方指出，目标受众，诸如正规和非正规教育系统内的学生和教员、广大公众、决策者、非政府组织和社区组织、新闻媒体、工业界以及学术机构和研究机构，是确保以整体方针建立对气候变化问题认识的关键。

45. 大多数缔约方用一整章的篇幅介绍了教育、培训和宣传，而另一些缔约方则是在国家信息通报的其他章节内连带加以介绍。各缔约方报告的质量和范围相差很大。从国家信息通报来看，无法明确区分正在进行的和计划开展的活动与方案。

46. 大多数缔约方提供了关于纳入各级正规教育方案中的一般环境问题的信息。少数情况下，据报气候变化问题列在大专教育课程中，而中小学在这方面的覆盖率很低。缔约方承认需要将气候变化纳入各级教育系统的课程。

47. 缔约方一般都提到需要在国家温室气体清单、脆弱性和适应评估以及缓解措施分析等方面培训本国专家。缔约方还强调需要继续开展培训方案，以便保持足够的能力，改进未来的报告和有效履行《公约》之下的义务。大多数缔约方强调需要培训地方科学人员以及技术和管理人员，以便将气候变化问题注入日常生活。

48. 缔约方确认培养对气候变化的公众意识十分重要，并指出，目前的意识水平仍然很低。据认为，非政府组织和地方社区的参与与配合可证明有助于宣传运动。许多缔约方报告说，编制初次国家信息通报的进程在提高有关利害关系方的意识起到了很积极的作用，需要加强和保持这一进程。大多数缔约方报告了执行有效的教育、培训和宣传方案方面的制约因素。最常见的问题是缺乏适当的材料，有些情况下是缺乏所需语文的材料，以及资金、技术和人力资源有限。

49. 对于大多数缔约方，缺乏气候变化领域受过培训的科技人员和决策者仍然是有效执行《公约》的制约因素之一。然而，很少详细介绍为解决这种制约而采取

的具体行动以及为在这方面的需要。气候变化纳入发展计划被认为是实现《公约》目标的关键一步。

3. 技术转让

50. 一些缔约方提供了与转让和获取无害环境技术有关的信息。它们还报告了扶持环境以及关于技术需要和制约因素的信息。一些非附件一缔约方目前正在环境基金、联合国开发计划署或联合国环境规划署支持下在补充活动范围内进行技术需要评估。这项工作当证明可以补充非附件一缔约方迄今为止在国家信息通报中为报告这个问题而作的能力。

51. 关于技术转让情况的报告比较零散，信息的质量和涵盖范围一般也很有限，因此难以就缔约方的需要和制约因素得出任何切实的结论。虽然一些缔约方说明了技术需要的轻重缓急，但不清楚是用哪些工具进行这种评估的。信息也仅限于可能推动了技术转让的国际和区域方案及机制。尽管如此，还是必须指出，缺乏信息可能意味着第 10/CP.2 号决定所载指南在初次国家信息通报编制有关技术转让的信息方面没有提供足够的指导。

4. 信息共享和联网以及体制安排

52. 专家咨询小组注意到，信息系统的开发是编制国家温室气体清单、脆弱性和适应评估以及缓解措施分析的重要部分之一。专家咨询小组还认为，联网有助于提供获得最新信息的渠道，并促进在这些问题上交流经验。许多缔约方报告说，如果有适当的人力资源和资金以及更多的数据和信息，这样的信息交流和联网还可进一步改进。

53. 缔约方还提到，必须建立国家环境信息系统，以利定期编制国家信息通报，特别是编制高质量的国家温室气体清单。缔约方强调将气候变化考虑纳入国家发展规划进程的重要性。许多缔约方认为，重要制约因素之一是，缺乏适当的体制安排，以及进行与编制国家信息通报有关的技术研究的专家和机构在作用和责任上不明确；这种情况影响到一些重要活动，诸如数据收集、国家或区域及项目人员之间的信息交流以及联网。

54. 一些缔约方报告说，所涉部委之间缺乏有效协调以及决策者意识不足，对它们的活动构成了制约。在许多国家，负责编制国家信息通报的国家气候变化委员会没有积极开展工作或尚未开始运作，而且其中许多都不具备开展工作所必要的法律和体制权威，因而还没有足够调动起来及时执行任务。它们的人力也不足，无以确保通过最低限度的积极参与和监测技术研究而审查并核准项目结构，以及启动切实的后续行动。在有些缔约方，由于技术人员来去频繁、政局不稳和/或负责编制国家信息通报的机构内项目领导层的变动，项目执行工作发生延误。

55. 第 10/CP.2 号决定附件所载指南没有为报告信息和联网提供具体指导。然而，缔约方指出，在国家、分区域和区域各级已经进行了一些联网活动，并且指出，促进和增强区域联网计划对于便利交流关于良好做法的信息十分重要。它们还指出，非政府组织之间的联网有助于交流和传播信息，从而帮助提高国家信息通报的质量。据认为，促进相邻国家的英才中心之间的合作至关重要。

56. 缔约方报告说，需要加强获取信息和各个领域有关专门知识的渠道，以协助解决与编制国家信息通报有关的问题。缔约方提到各区域和国际组织为编制国家信息通报的各个部分而提供的数据和信息不够一致，要求采取措施解决这个问题。

57. 一些缔约方，特别是在小国和穷国，认为体制安排薄弱和缺乏进行系统数据收集的人力资源，再加上不具备从事气候变化问题研究的大学和/或研究中心，因此难以执行与编制国家信息通报有关的某些活动。

5. 能力建设

58. 大多数缔约方都承认编制初次国家信息通报有助于建设本国能力。然而，许多缔约方强调，应当加强这些方案，以便在各领域都有足够的受过训练的人员，从而在第二次或以后的国家信息通报中提供更全面的报告。缔约方强调需要加强国家联络点有效执行《公约》的能力。它们强调本国政府处理气候变化问题的资源有限，为气候变化活动提供的外部支持没有很好地顾及这些限制。

59. 所研究的初次国家信息通报提到能力建设需要，被认为是执行《公约》的关键。报告的水平 and 范围相差很大，有的介绍的只是大致情况，有的介绍的则是非常具体的需要。许多缔约方提到需要援助，以增强本国能力，从而改进政策制订和规划，或将气候变化问题纳入可持续发展。缔约方还提到另外一些方面的能力建设

需要，涉及编制国家温室气体清单、进行影响、适应和缓解措施分析，以及寻找和执行对付气候变化的措施。

6. 资金和技术需要

60. 按照第 10/CP.2 号决定附件第 19 段和第 20 段，缔约方可叙述与通报信息有关的资金和技术需要以及制约因素，并且可以叙述与《公约》之下设想的活动和措施相关的资金和技术需要。所有缔约方都报告了影响编制国家信息通报能力的、具有资金和技术性质的问题和制约因素。这些问题和因素的类型、程度和性质因缔约方而异，但在所研究的 41 份初次国家信息通报中，一个共同点是表明它们影响到监测和评估气候变化对农业、水、沿岸带、健康和生物多样性的有害影响的工作，以及影响到更新相关的数据管理系统。

61. 所研究的 41 份初次国家信息通报还提到与专家咨询小组提交履行机构第十七届会议的报告(FCCC/SBI/2001/15)所述其他非附件一缔约方在编制初次国家信息通报方面遇到的类似的问题/制约因素。所指出的制约因素包括在国家信息通报的所有相关领域欠缺数据(即，数据的齐备程度、可获取性和可靠性)。加剧这个问题的因素则是没有足够的资金和技术能力以及专门知识以便获取、收集、分析、条件和管理数据及数据库，而这些都是评估和分析温室气体排放量、温室气体减排办法以及脆弱性和适应措施所必需的。

62. 大多数缔约方表示，发达国家提供资金和转让技术是执行《公约》的关键。因此，资金不足、缺乏适当的评估工具、部门覆盖率有限，以及缺乏人力和专门知识，有碍于执行与气候变化有关的活动。

63. 缔约方报告说，由于各方面对有限的国家资源的需求，因此在国际资金枯竭之后无法确保继续保持本国的人员队伍。这一情况不仅有损于为保持初次国家信息通报编制过程中建立起来的能力而进行的努力，而且也会妨碍继续不断编制国家信息通报的进程。许多缔约方提到，需要额外的资金和技术资源，以便形成“临界质量”的人力资源，从而执行了多学科和有效方式处理气候变化问题的战略方案。

四、关于改进非附件一缔约方国家 信息通报编制的建议

64. 鉴于根据非附件一缔约方国家信息通报编制指南提出的 41 份初次国家信息通报在报告水平和范围上的进展差异，专家咨询小组提出下列建议：

国家温室气体清单

- (a) 酌情有选择地使用气专委良好做法指导意见，因为其中的信息对非附件一缔约方也有助益，诸如利用关键类分析安排为清单编制分配资源的轻重缓急，以及利用决策树开展有效的清单汇编进程；
- (b) 按照第 17/CP.8 号决定，在有关情况下进一步努力估算含氟气体的排放量，因为许多这类气体的全球升温潜能值很高，缓解这类气体的排放可在未来的气候缓解措施中发挥重要作用；
- (c) 为数据收集、数据库开发和数据管理确立方便用户的格式，因为大多数缔约方都缺乏活动数据和排放系数，在汇编全面温室气体清单方面仍然面临问题和制约因素；
- (d) 更详细地报告方法、工具和模型的使用情况，以此作为克服技术差距和制约因素的第一步。同样，报告中应叙述缺省排放系数和根据本国情况制订的排放系数是否适宜，以利改进和采用。鼓励缔约方采取和利用《气候公约》秘书处为便利汇编和报告而开发的温室气体软件。另外，在评估缺省排放系数的适宜性时，应使用气专委排放系数数据库(EFDB)。专家咨询小组在以前的报告中已经指出，为更新和保持与清单有关的数据而建立连续不断的体制安排可确保高效率和更好的清单编制；
- (e) 建立和保持用于储存相关活动数据的连续系统，并将国家排放系数提交气专委排放系数数据库，以便在未来的国家清单中能够使用这种排放系数。初次国家信息通报表明，缔约方也强调了运输部门。由于对这个部门的覆盖范围还不够充分，应强调将这个部门纳入为编制非附件一国家信息通报而开展的未来的培训方案，并研订由于分析的方法和/或指南；

温室气体减排分析

- (f) 积极吸收经济工作者、项目开发人，以及决策者和政界人士等不同有关部门专家参与确定温室气体减排办法，以保证顾及政府计划。还提议加强参与编制国家信息通报的机构，以确保全面分析和完整报告；
- (g) 为分析农业和废弃物部门确定和开发工具及模型，并将其提供给非附件一缔约方。提供一种涵盖不同部门的简单报告格式可能对来自非附件一缔约方的专家具有十分宝贵的价值。这样可以改进信息报告，同时确保完整性、透明度和可比性；
- (h) 建立和保持吸收各部委、各组织和利害关系方参与的体制安排，确保所确定的温室气体减排措施符合国家可持续发展目标；

脆弱性与适应评估

- (i) 报告所提供和所使用的方法及工具，并说明是否适合国情以及所需要的改进。鼓励缔约方进行深入的脆弱性评估，并辅以适应评估，而不是进行浅表的评估，以便利和促进在发展方案中采取可靠措施应对气候变化。还鼓励缔约方评价所具备的资源的情况并根据资源情况作出评估；

研究与系统观测

- (j) 缔约方应发展进行系统观测和研究的国家能力。还鼓励缔约方开展与系统观测和研究有关的区域合作，包括机构联网，以便汇集资源提高数据质量、齐备程度及其应用。在一些缔约方具备共同资源的情况下，诸如在位处共同流域的情况下，区域合作更为重要；
- (k) 加强关于系统观测基础设施覆盖范围和质量的报告，以及参与关于区域和全球研究网络和观测系统的活动和方案并为之作出贡献。鼓励缔约方明确找出并报告各领域的研究需要，以供考虑并纳入未来方案；

教育、培训和宣传

- (l) 尽可能广泛报告教育、培训和宣传问题，并区分正在进行的活动和计划中的活动；

- (m) 制订并交流关于气候变化的教育模块应纳入非附件一缔约方的教学课程。
应鼓励非附件一缔约方之间联网和共享培训与宣传材料；

技术转让

- (n) 改进关于技术转让活动的报告，特别是在技术需要和需要评估、技术转让的扶持性环境和机制方面。成功的技术转让有赖于深入评估缓解和适应办法。鼓励缔约方在评估中分析和采用的技术办法；

信息共享和联网以及体制安排

- (o) 考虑吸收利害关系方参与编制国家信息通报的体制安排。鼓励缔约方在国家信息通报编制工作的早期阶段为信息通报的不同组成部分建立国家数据库，并为分享这种信息建立一种设施，诸如联网；

能力建设

- (p) 通过购置和维护硬件与软件，建立和保持与能力建设有关的国家网站。这样可加强缔约方利用互联网的能力，更好地获取气候变化材料，包括气专委、开发计划署/环境署/环境基金国家信息通报支助方案、《气候公约》秘书处以及其他方面的材料；

资金和技术支持方案

- (q) 加强关于系统观测的国家、区域和国际合作。特别有价值的是参与全球气候观测系统执行计划和全球对地观测分布式系统计划；
- (r) 缔约方需要技术和资金援助，在数据获取、数据管理系统、改进监测能力和提高气象、大气、水文和农业气象网络质量及覆盖范围方面和在关于国家信息通报其他领域的研究方面尤其如此；
- (s) 鼓励双边组织、多边组织和其他国际组织为国家、区域和分区域英才中心提供支持，以帮助推动交流信息和经验，并增强南南合作和南北合作。